

Italo Vignoli

Software Libero e Cittadinanza Digitale

Introduzione al Software Libero

Software Libero

Grazie al software libero, abbiamo:

- Firefox e Google Chrome
- Wikipedia, e tutti i progetti collegati come Wikibooks
- Licenze Creative Commons
- Android e la competizione nel mondo degli smartphone

Definizione di Software Libero

- Storicamente l'espressione di software libero (free software) si deve alla concettualizzazione che ne fece Richard Matthew Stallman nei primi anni '80
- Nella concettualizzazione di RMS l'espressione "software libero" si riferisce alla libertà dell'utente di eseguire, copiare, distribuire, studiare, cambiare e migliorare il software

Quattro Libertà

Nella concezione di Stallman, il software è libero se garantisce le seguenti quattro libertà:

- **Libertà 0** - Libertà di eseguire il programma, per qualsiasi scopo
- **Libertà 1** - Libertà di studiare come funziona il programma e adattarlo alle proprie necessità
- **Libertà 2** - Libertà di ridistribuire copie in modo da aiutare il prossimo
- **Libertà 3** - Libertà di migliorare il programma e distribuirne pubblicamente i miglioramenti, in modo tale che tutta la comunità ne tragga beneficio

Codice Sorgente

- Affinché le libertà di fare modifiche e pubblicare versioni migliorate abbiano senso, si deve avere accesso al codice sorgente del programma
- Perciò, l'accessibilità al codice sorgente è una condizione necessaria per il software libero

Software Libero non Gratuito

- Software Libero \neq software gratis
- LibreOffice è un software libero e si può scaricare da Internet senza pagare nulla, ma i servizi professionali di migrazione, formazione e supporto hanno un costo
- L'acquisto di servizi a valore aggiunto legati a LibreOffice è un modo per finanziare ulteriormente il suo sviluppo

Democrazia Elettronica

Il software libero si basa su:

- Il libero scambio delle informazioni
- La libera condivisione di idee e risultati
- Il libero utilizzo del patrimonio comune
- delle conoscenze per il loro sviluppo
- Ovvero, le stesse modalità della ricerca
- scientifica a tutti i livelli

Similitudini

Ricerca Scientifica

- Diffusione dei risultati
- Libertà di ricerca
- Peer Review
- Attribuzione dei risultati
- Cooperazione internazionale
- Competizione libera

Software Libero

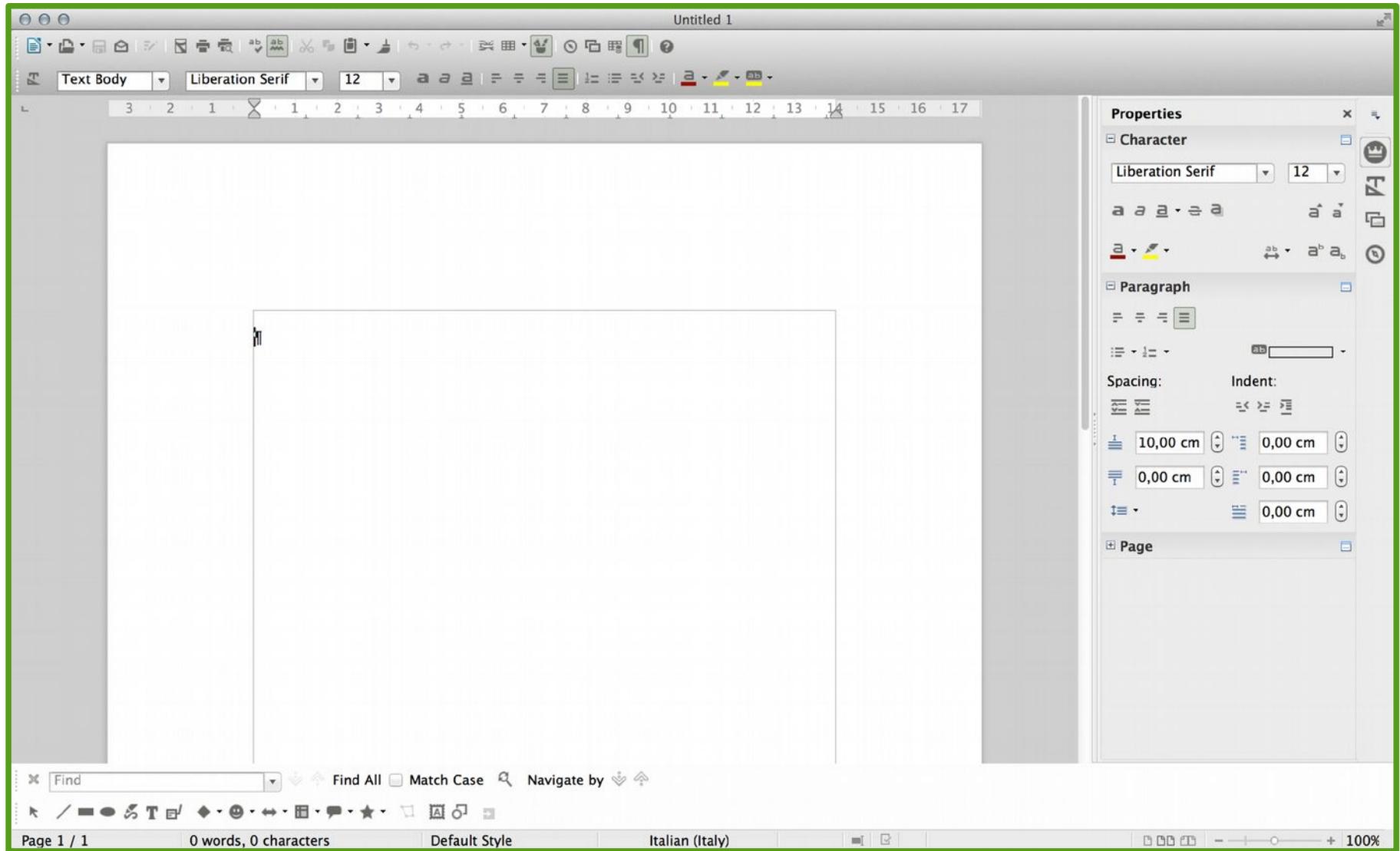
- Codice sorgente
- Libertà di modifica
- Audit sul codice
- Licenze Copyleft o CC
- Sviluppatori distribuiti
- Competizione libera

Utilizzo del Software Libero e di LibreOffice

LibreOffice



Writer

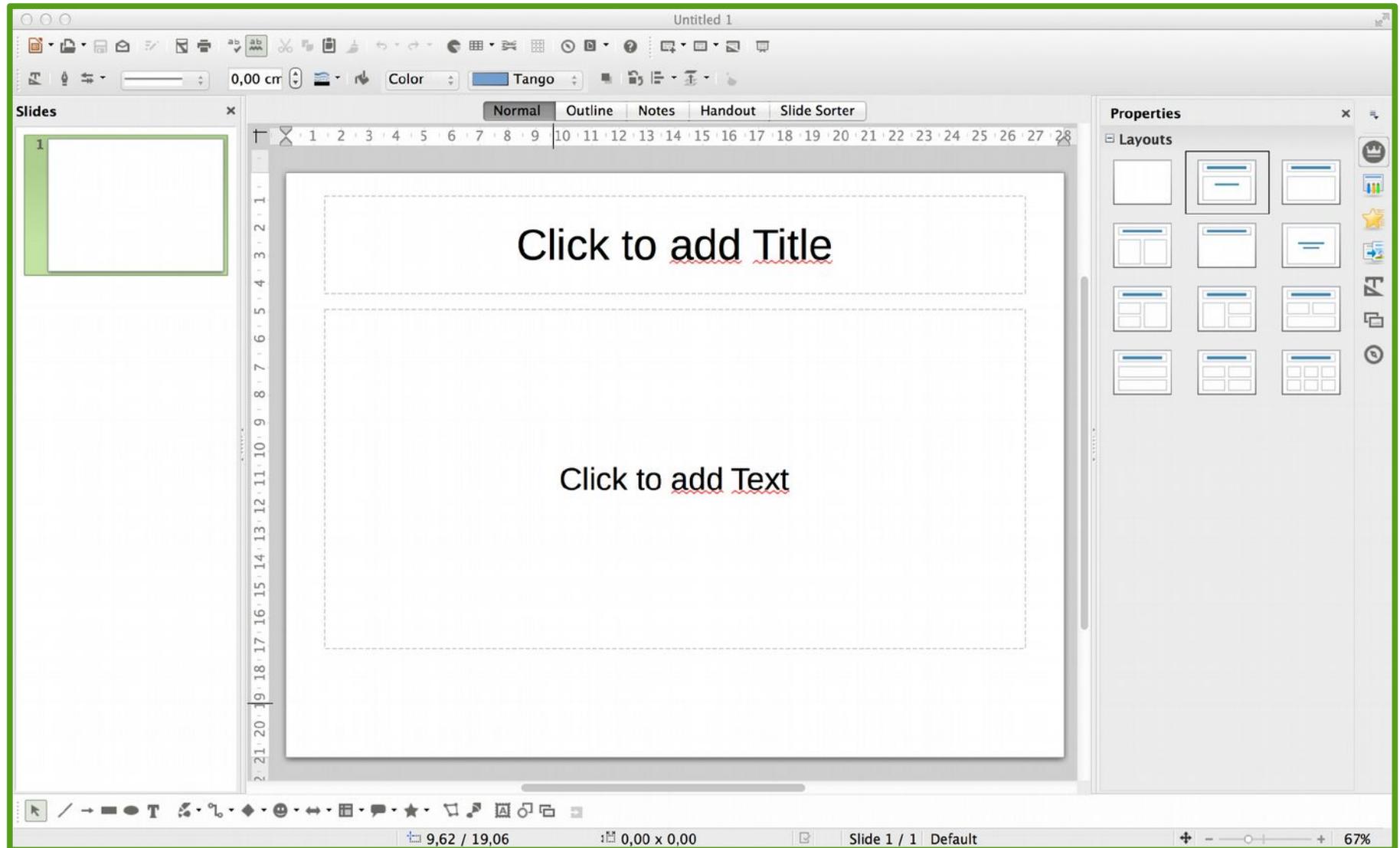


Calc

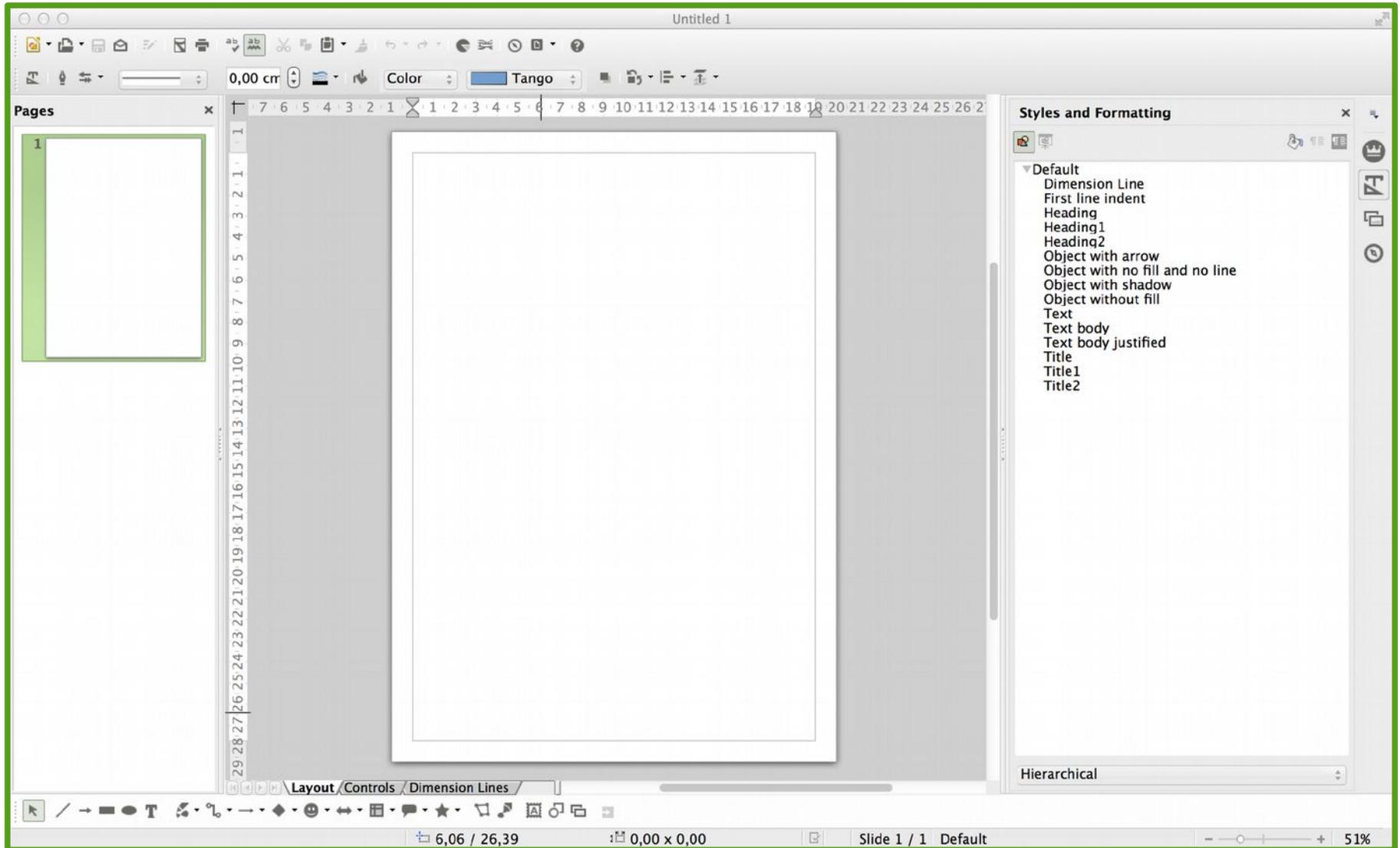


A screenshot of the LibreOffice Calc application window. The window title is "Untitled 1". The interface includes a menu bar, a toolbar with various icons, and a status bar at the bottom. The main area is a spreadsheet grid with columns labeled A through K and rows numbered 1 through 35. Cell A1 is selected. On the right side, there is a "Properties" sidebar with several sections: "Character" (font: Liberation Sans, size: 10), "Number Format" (Category: General), "Alignment" (Left indent: 0 pt), "Text orientation" (0°), and "Cell Appearance" (Cell background). The status bar at the bottom shows "Sheet 1 / 1", "Default", "Sum=0", and "100%".

Impress



Draw



Base



The screenshot shows the LibreOffice Base application window titled "New Database.odb". The interface is divided into several sections:

- Database:** A sidebar on the left with icons for "Tables", "Queries", "Forms", and "Reports".
- Tasks:** A central area with two options: "Create Table in Design View..." and "Use Wizard to Create Table...".
- Description:** A text area on the right side of the "Tasks" section.
- Tables:** A large table area at the bottom, currently empty, with a "None" dropdown menu in the top right corner.
- Status Bar:** At the bottom, it shows "Embedded database" and "Firebird Embedded".

Licenze e Modelli di Business del SW Libero

Licenze Open Source



**Strong
Copyleft**

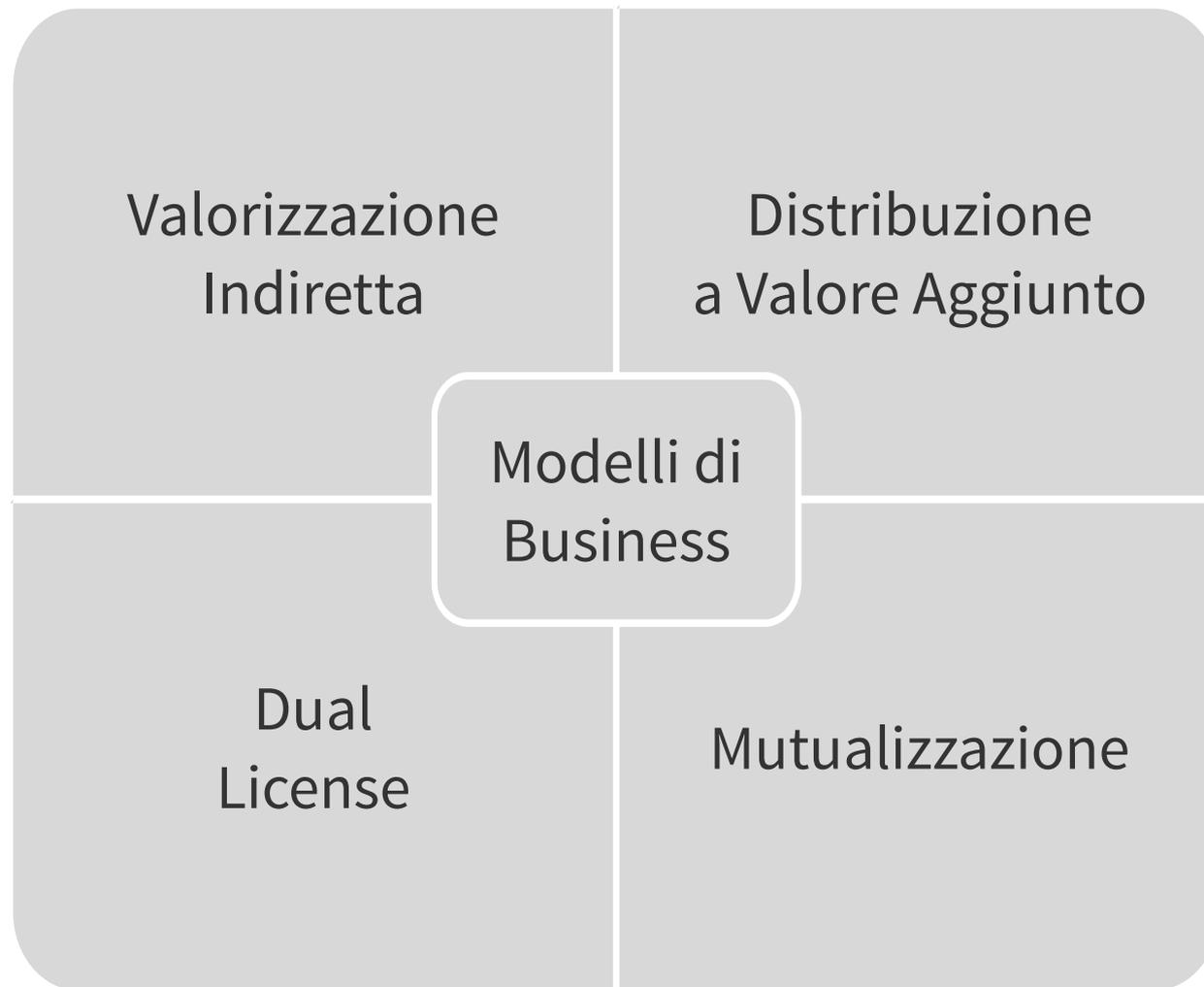


**Weak
Copyleft**

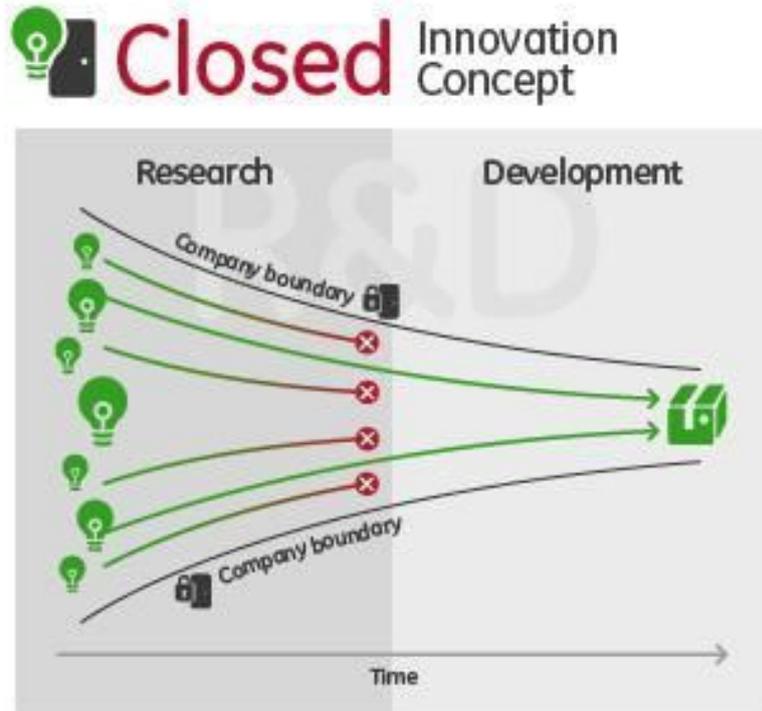
android

Permissive

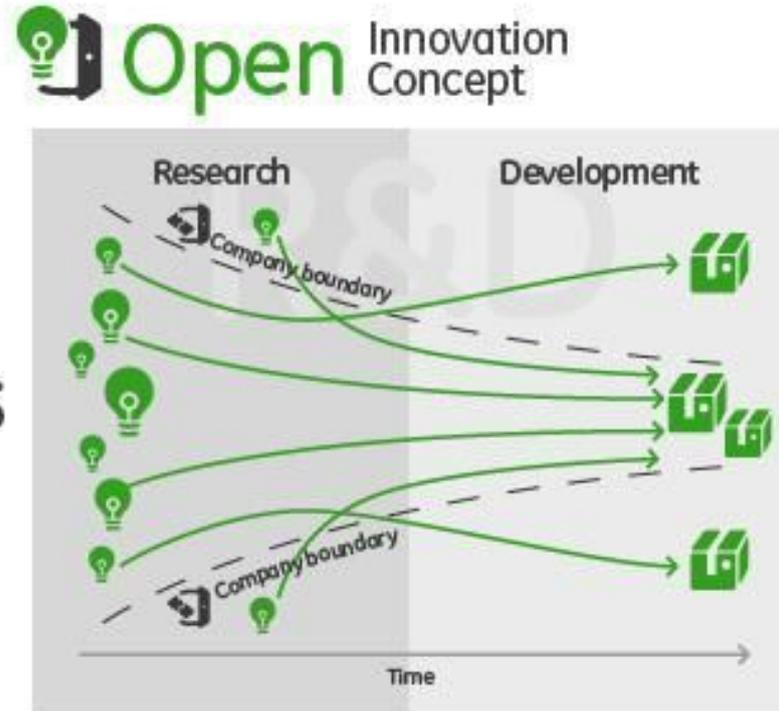
Modelli di Business Open Source



Modello di Sviluppo Chiuso e Aperto



VS



Source: Charts adapted from QuickMBA.com

Tre Differenze Sostanziali

INNOVAZIONE CHIUSA

- I più bravi lavorano PER noi
- PROTEGGIAMO le nostre idee con ogni mezzo
- Sfruttiamo le (POCHE) idee che abbiamo

INNOVAZIONE APERTA

- I più bravi lavorano CON noi
- CONDIVIDIAMO le nostre idee con ogni mezzo
- Sfruttiamo le (TANTE) idee che abbiamo

Qualità e Sicurezza del SW Libero e di LibreOffice

LibreOffice tra i migliori progetti OSS



SECTION 4
TECHNOLOGY

@FUTUREFOSS
#FUTUREFOSS

MOST VALUABLE OPEN SOURCE PROJECT?

openstack
docker
Drupal
LibreOffice
The Document Foundation
Linux
ubuntu
PostgreSQL

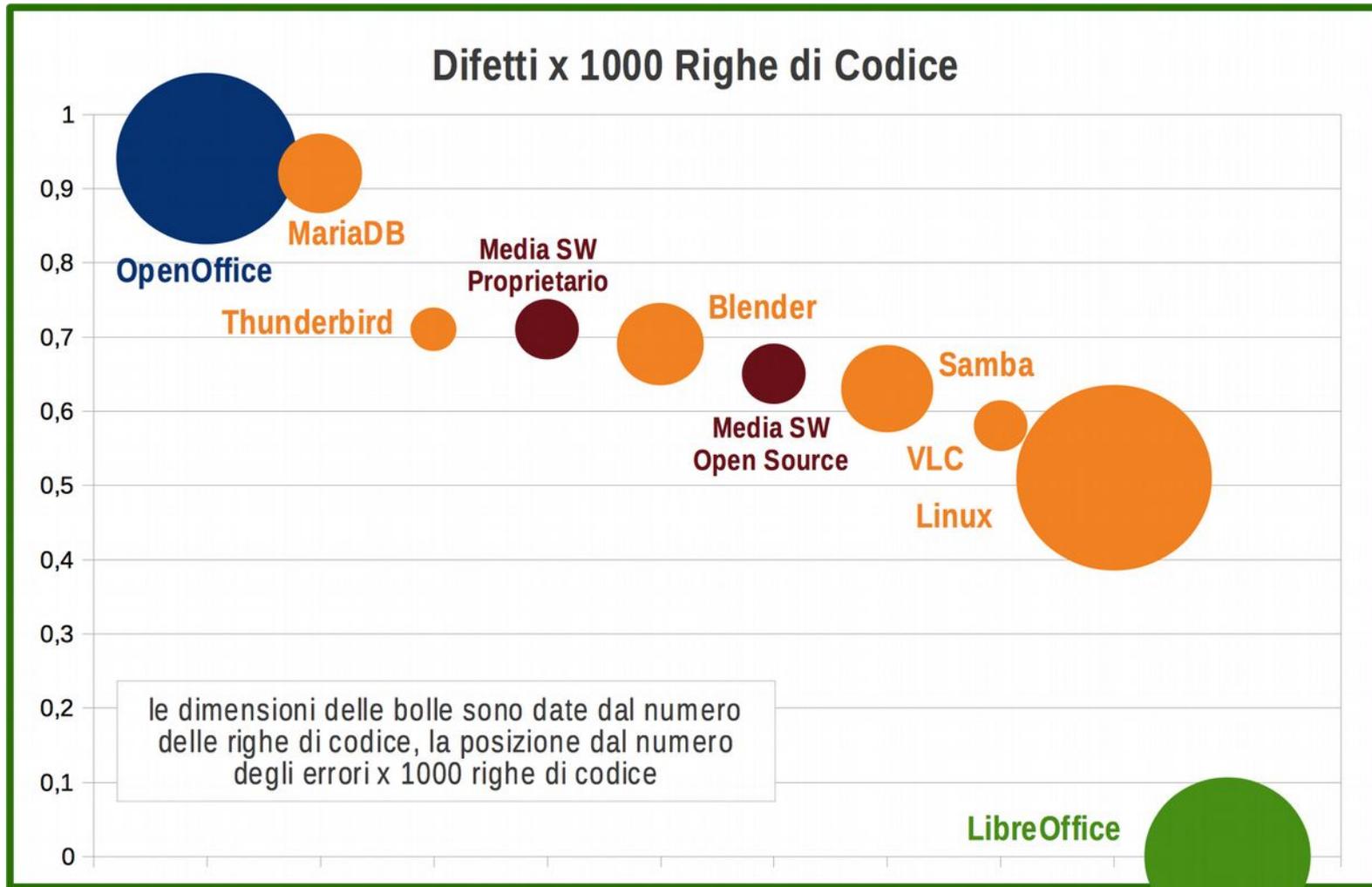
The infographic features a background of a world map with glowing nodes and a close-up of hands typing on a laptop keyboard. The logos are arranged in a horizontal row across the middle of the image.

"Coverity Scan"



- Il servizio Coverity Scan è nato nel 2006 con il Department of Homeland Security del Governo degli Stati Uniti, il più grande progetto di ricerca pubblico-privato nel mondo, focalizzato su sicurezza e qualità del software open source.
- Oggi, Coverity gestisce il progetto, e fornisce gratuitamente la tecnologia per i test dello sviluppo del software come servizio alla comunità del software libero per migliorare la qualità e la sicurezza delle applicazioni.

LibreOffice e "Coverity Scan"



Qualità del Codice



LibreOffice

Overview

Project Settings

Members

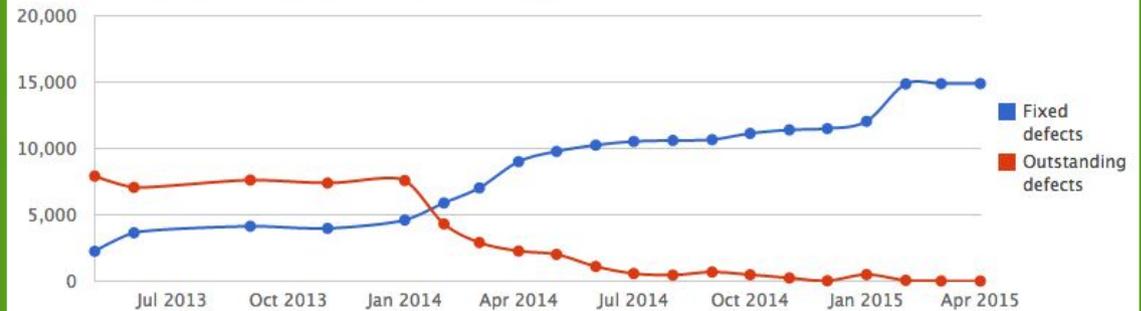
Invite

coverity passed 1 new defects

Analysis Metrics

Version: 2015-04-...

Outstanding vs Fixed defects over period of time



Apr 18, 2015

Last Analyzed

6,831,412

Lines of Code Analyzed

6,104,043

Lines of Code in Selected Components

0.00

Defect Density

Defect changes since previous build dated Apr 15, 2015

1

Newly detected

4

Eliminated

Defects by status for current build

15,174

Total defects

6

Outstanding

279

Dismissed

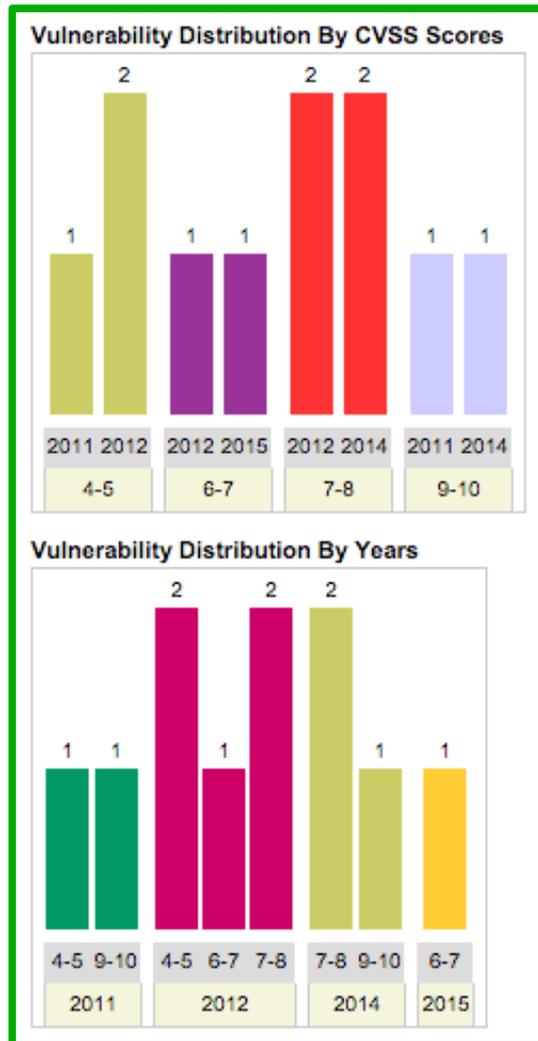
14,889

Fixed

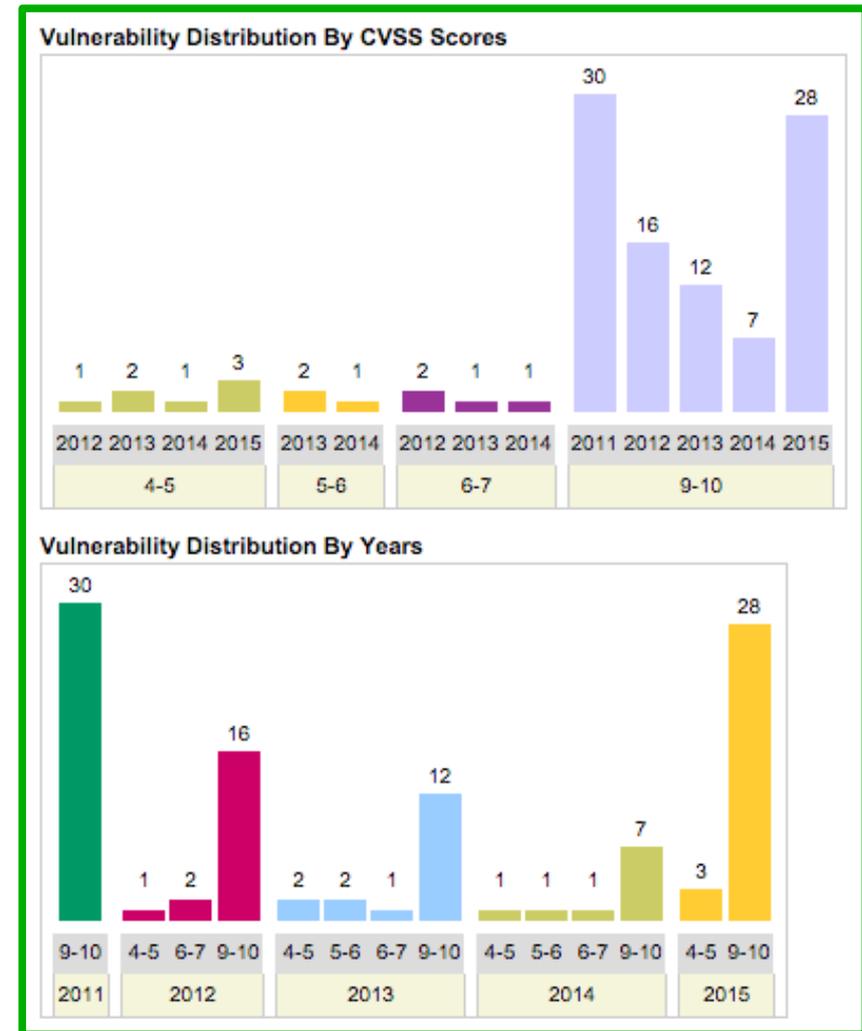
LibreOffice vs Microsoft Office



● LibreOffice



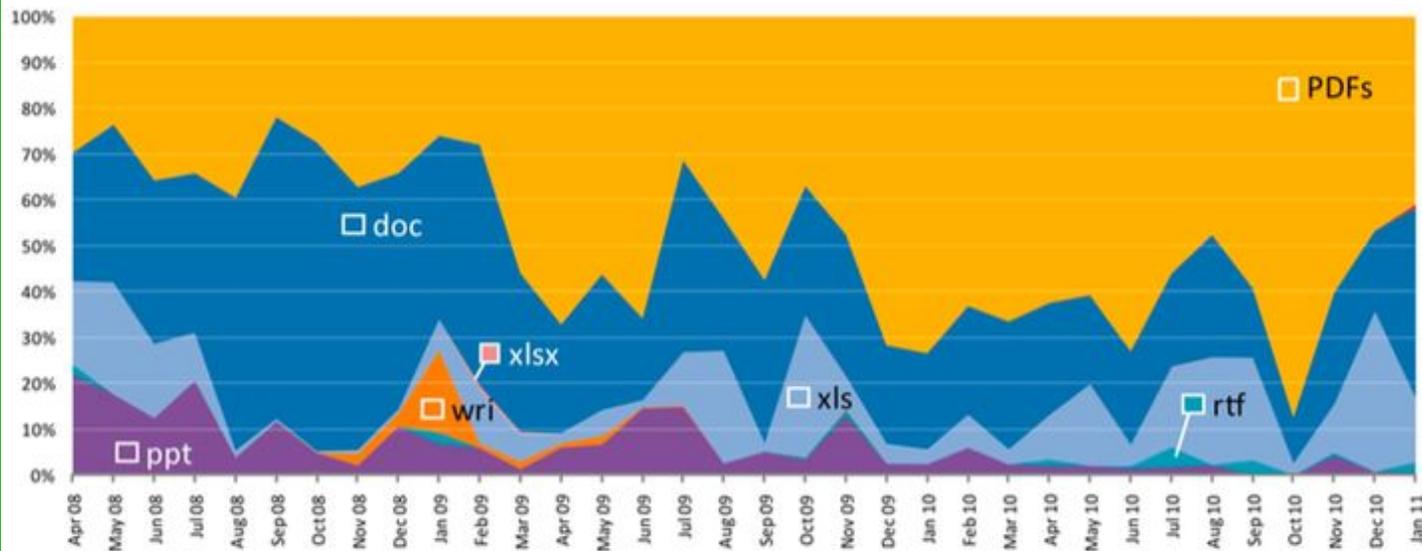
● Microsoft Office



Vulnerabilità dei Documenti



Document File Types Used in Targeted Attacks

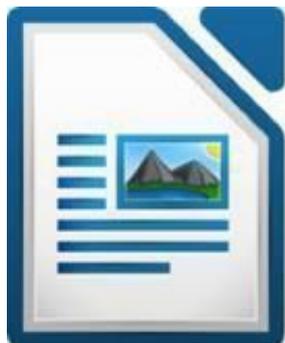


Source: Symantec MessageLabs Intelligence, February 2011 Intelligence Report



Open Document Format
la scelta che permette di scegliere

ODF è il formato nativo di LibreOffice

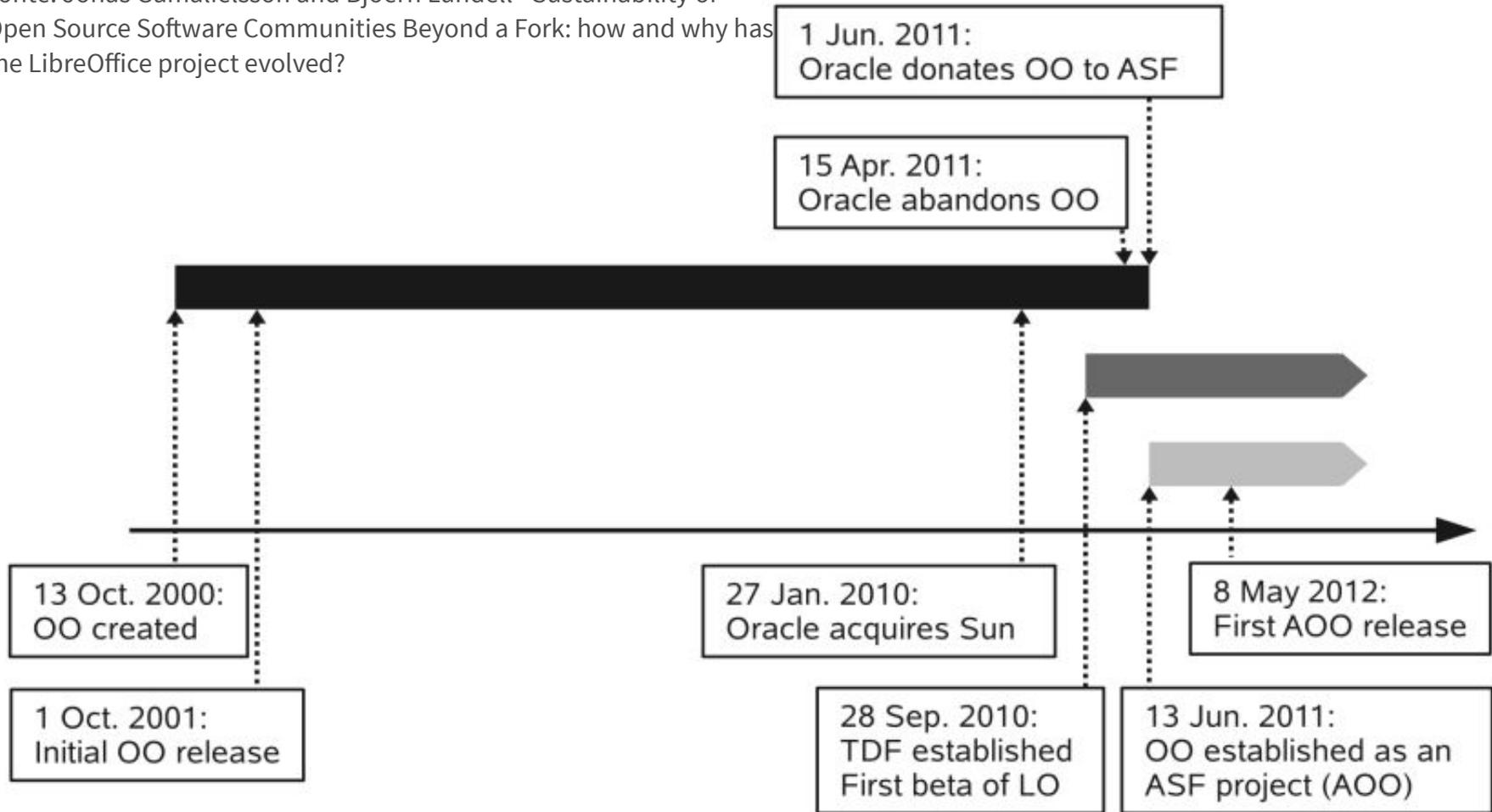


Breve Storia di The Document Foundation e LibreOffice

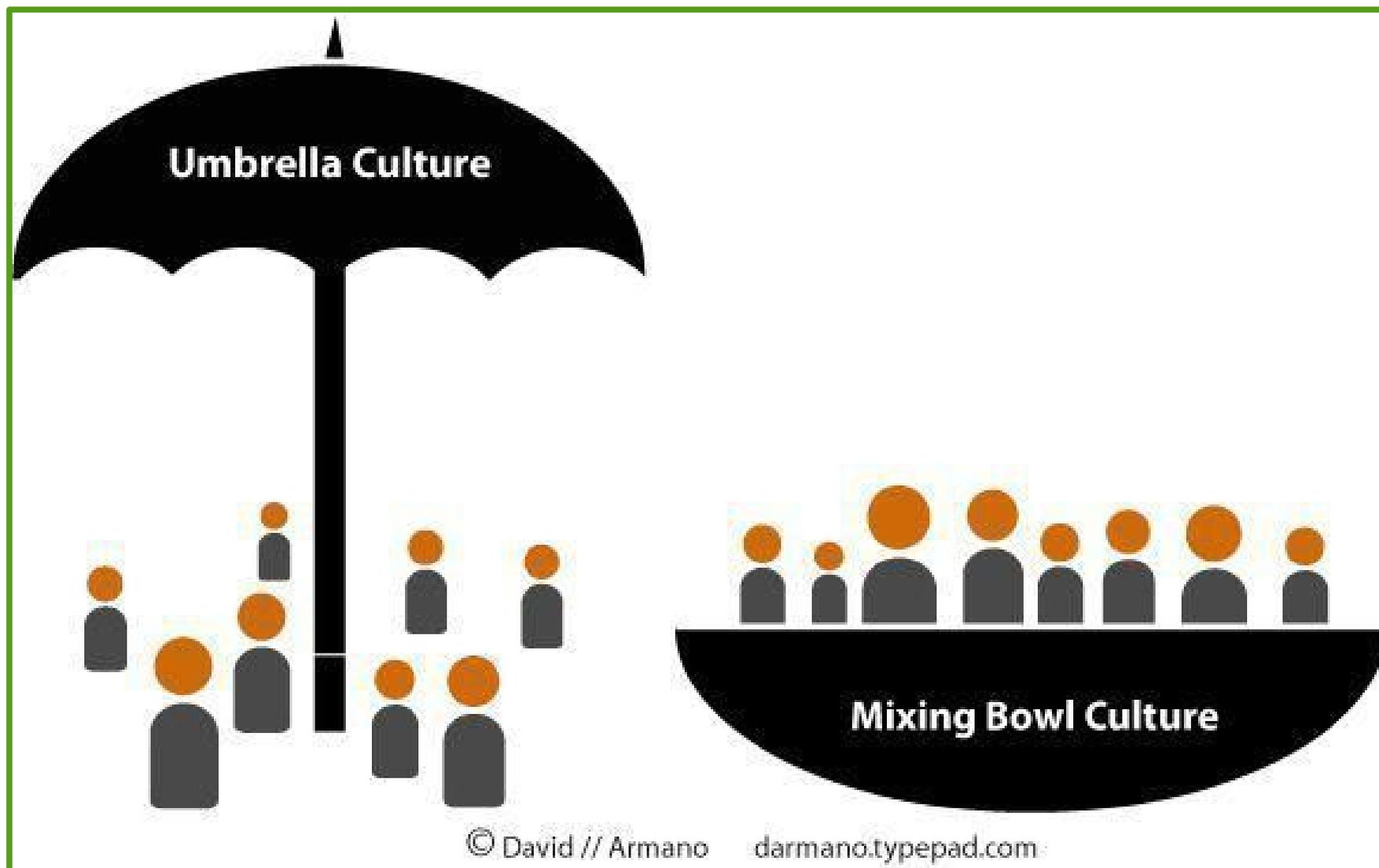
Quattordici Anni di Storia



Fonte: Jonas Gamalielsson and Bjoern Lundell - Sustainability of Open Source Software Communities Beyond a Fork: how and why has the LibreOffice project evolved?



Rovesciare il Paradigma



The Document Foundation



5 PILASTRI

LICENZA WEAK COPYLEFT

NO CONTRIBUTOR AGREEMENT

DEMOCRAZIA MERITOCRATICA

COMMUNITY GOVERNANCE

TOTALE INDIPENDENZA

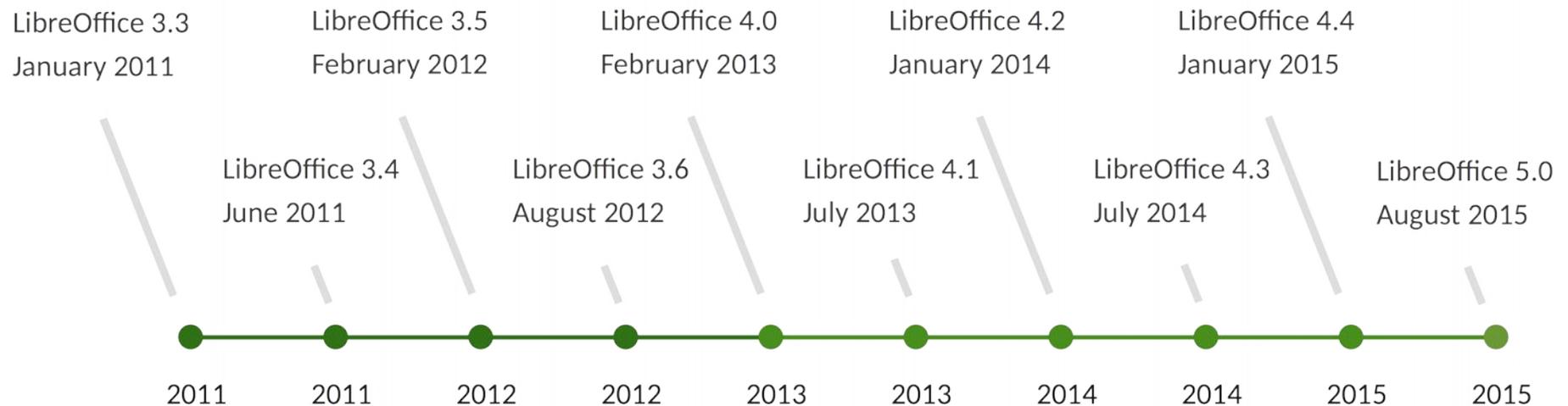
Ruolo Fondamentale della Comunità



Storia di LibreOffice



LibreOffice Timeline 2011-2015



LibreOffice 3.x

pulizia del codice

LibreOffice 4.x

refactoring del codice

5.x

LibreOffice adotta una politica dei rilasci di tipo programmato (gennaio e luglio)

LibreOffice 5.0

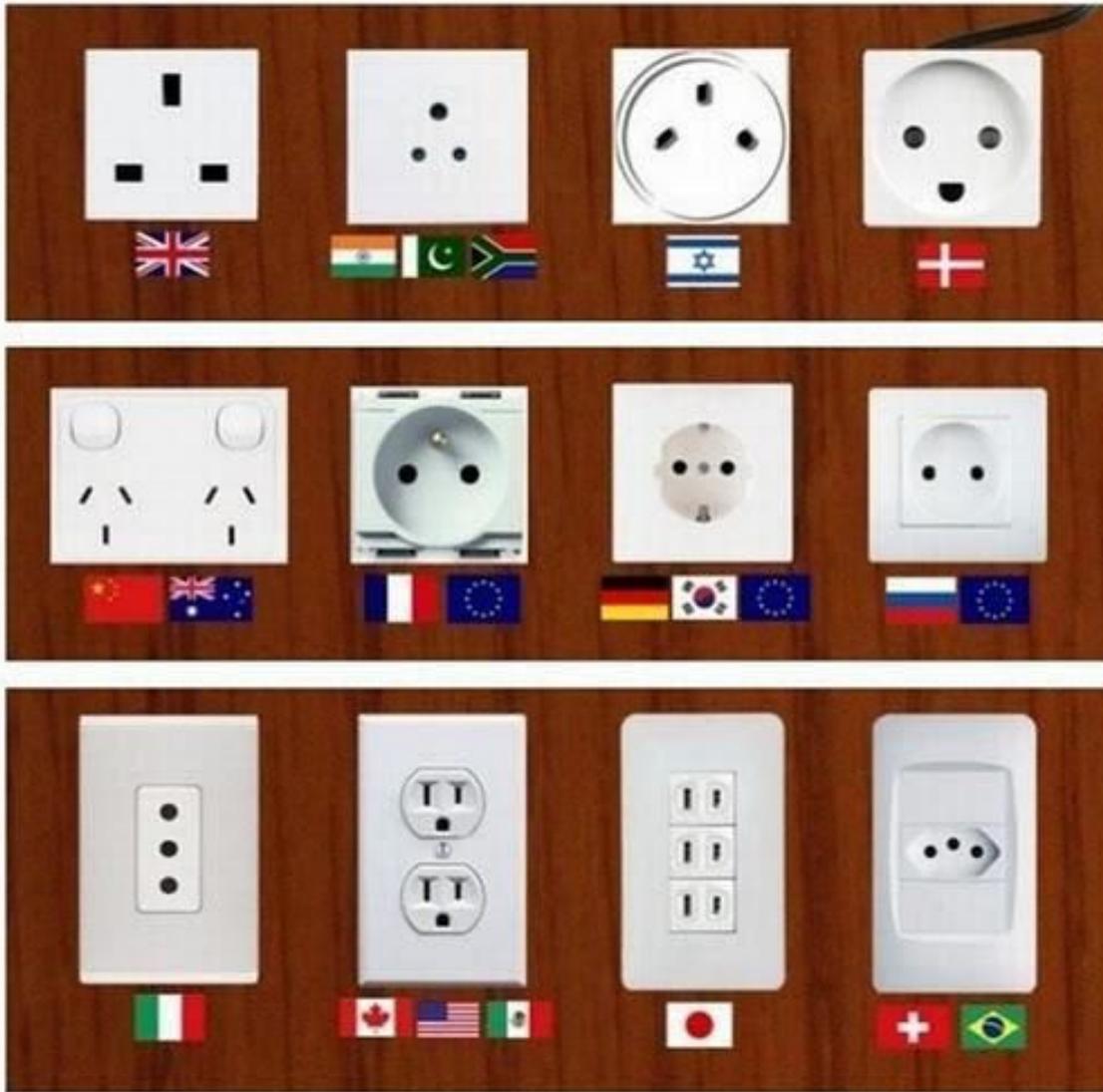


Documenti

Formati Standard

Formati Non Standard

Standard ?



Importanza dello Standard HTML

E' stata la standardizzazione del formato HTML che ha consentito il decollo del web. E non solo il fatto che sia uno standard, ma il fatto che sia aperto e libero da royalty. [...]

Se HTML non fosse stato libero e aperto, e fosse stato una tecnologia proprietaria, allora sarebbe nato il business della vendita di HTML e di tutti i prodotti concorrenti: JHTML, LHTML, MHTML, ... [...]

Questo significa che abbiamo bisogno degli standard, perché questo evita la competizione sulla tecnologia a questo livello, e alimenta il business del valore aggiunto costruito sulla piattaforma.

Tim Berners-Lee (W3C, inventore del world wide web)

Storia del Document Processing

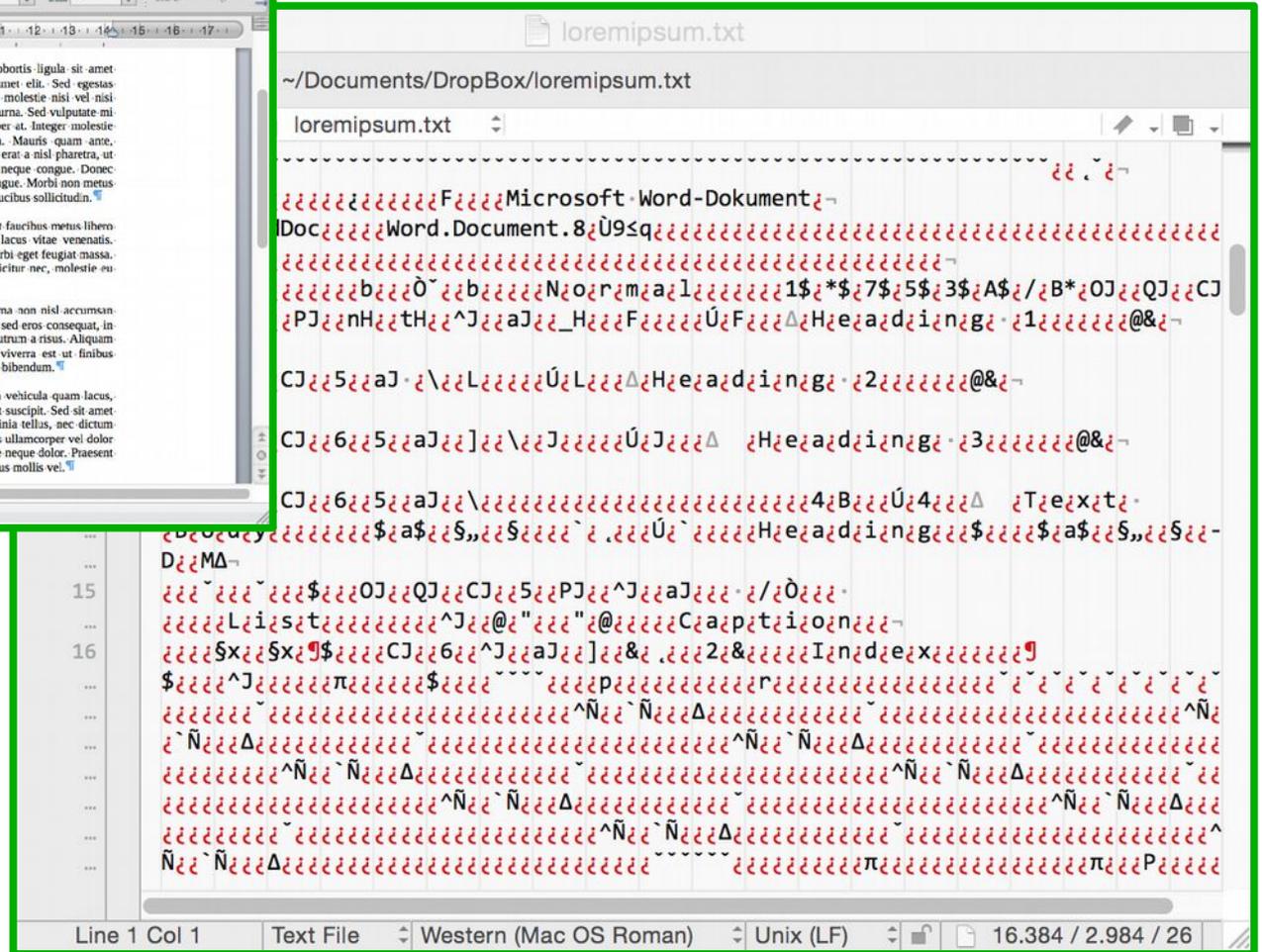
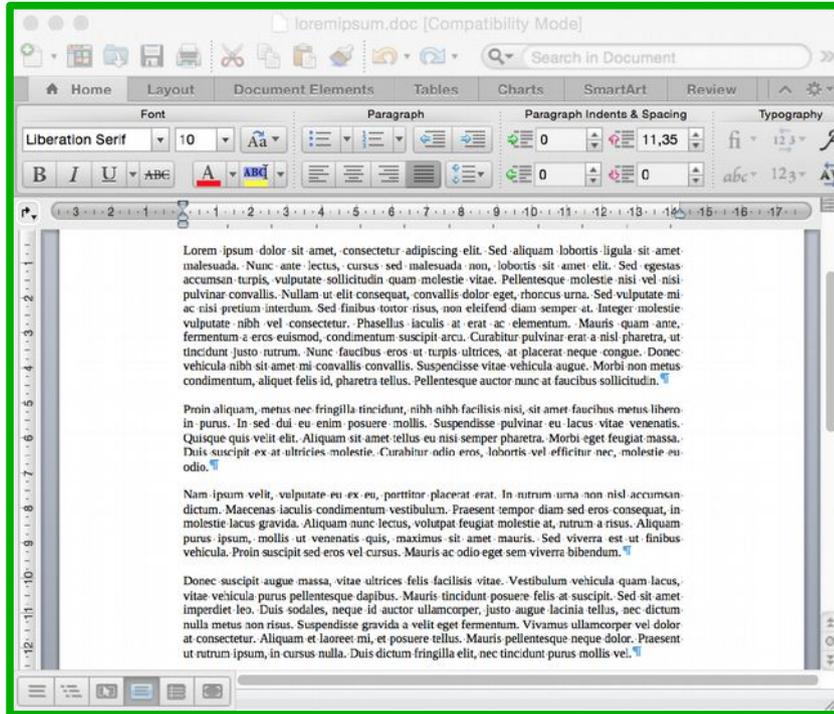


ANNO	STRUMENTO
3000 AC	tavoletta di argilla + bastoncino
2000 AC	papiro + pennello
0	carta + inchiostro + penna d'oca
1000 DC	pergamena + inchiostro + penna d'oca
1500 DC	carta + inchiostro + torchio + font mobili
1900 DC	carta + penna + macchina da scrivere
1980 DC	PC + carta + software di text editing
2000 DC	PC + carta + suite da ufficio

Non Standard: Circa 2000 AC



Non Standard: Circa 2000 DC



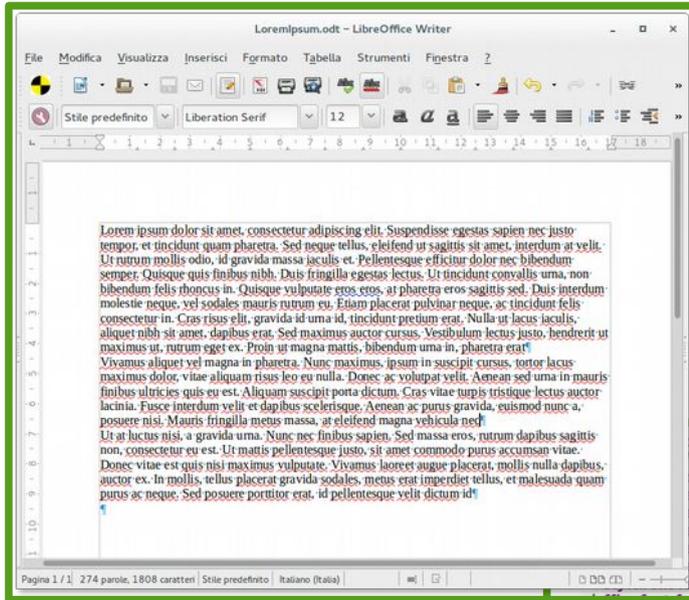


Open Document Format
la scelta che permette di scegliere

Formato Standard

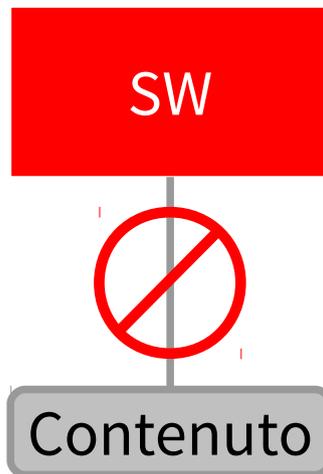
- Sviluppato da un ente neutrale
 - Consenso tra software vendor e utenti finali
- Costruito come standard aperto
 - Nessun componente proprietario o incapsulato
- Implementazione nativa libera
 - Verifica del formato indipendente dal vendor
- Agnostico verso l'utente
 - Apertura/salvataggio senza condizioni

Standard: Circa 2000 DC



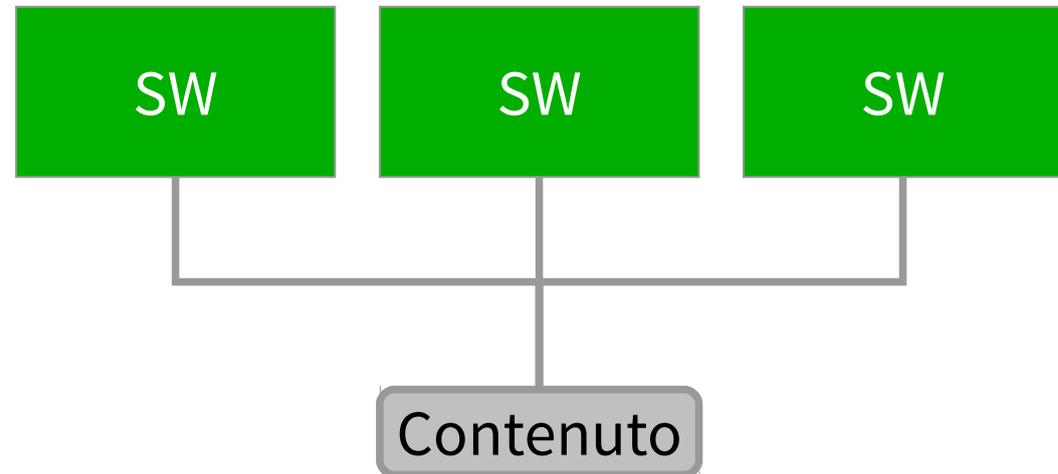
```
<?xml-stylesheet href="office:document-styles" type="text/css" data-bbox="395 450 920 900"/>
<office:document-content office:version="1.2">
  <office:sequence-decls>
    <office:sequence-decl style-name="FreeSans1" svg:font-family="FreeSans" style:font-family-generic="swiss"/>
    <office:sequence-decl style-name="Liberation Serif" svg:font-family="Liberation Serif" style:font-family-generic="roman" style:font-pitch="variable"/>
    <office:sequence-decl style-name="Liberation Sans" svg:font-family="Liberation Sans" style:font-family-generic="swiss" style:font-pitch="variable"/>
    <office:sequence-decl style-name="DejaVu Sans" svg:font-family="DejaVu Sans" style:font-family-generic="system" style:font-pitch="variable"/>
    <office:sequence-decl style-name="FreeSans" svg:font-family="FreeSans" style:font-family-generic="system" style:font-pitch="variable"/>
    <office:sequence-decl style-name="WenQuanYi Micro Hei" svg:font-family="WenQuanYi Micro Hei" style:font-family-generic="system" style:font-pitch="variable"/>
  </office:sequence-decls>
  <office:automatic-styles/>
  <office:body>
    <office:text>
      <office:sequence-decls>
        <office:sequence-decl text:display-outline-level="0" text:name="Illustration"/>
        <office:sequence-decl text:display-outline-level="0" text:name="Table"/>
        <office:sequence-decl text:display-outline-level="0" text:name="Text"/>
        <office:sequence-decl text:display-outline-level="0" text:name="Drawing"/>
      </office:sequence-decls>
      <office:text:p text:style-name="Standard">
        Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Suspendisse egestas sapien nec justo tempor, et tincidunt quam pharetra. Sed neque tellus, eleifend ut sagittis sit amet, interdum at velit. Ut rutrum mollis odio, id gravida massa iaculis et. Pellentesque efficitur dolor nec bibendum semper. Quisque quis finibus nibh. Duis fringilla egestas lectus. Ut tincidunt convallis urna, non bibendum felis rhoncus in. Quisque vulputate eros eros, at pharetra eros sagittis sed. Duis interdum molestie neque, vel sodales mauris rutrum eu. Etiam placerat pulvinar neque, ac tincidunt pretium erat. Nulla ut lacus iaculis, aliquet nibh sit amet, dapibus erat. Sed maximus auctor cursus. Vestibulum lectus justo, hendrerit ut maximus ut, rutrum eget ex. Proin ut magna mattis, bibendum urna in, pharetra erat? Vivamus aliquet vel magna in pharetra. Nunc maximus, ipsum in suscipit cursus, tortor lacus maximus dolor, vitae aliquam risus leo eu nulla. Donec ac volutpat velit. Aenean sed urna in mauris finibus ultricies quis eu est. Aliquam suscipit porta dictum. Cras vitae turpis tristique lectus auctor lacinia. Fusce interdum velit et dapibus scelerisque. Aenean ac purus gravida, euismod nunc a, posuere nisi. Mauris fringilla metus massa, at eleifend magna vehicula nec. Ut at luctus nisi, a gravida urna. Nunc nec finibus sapien. Sed massa eros, rutrum dapibus sagittis non, consectetur eu est. Ut mattis pellentesque justo, sit amet commodo purus accumsan vitae. Donec vitae est quis nisi maximus vulputate. Vivamus laoreet augue placerat, mollis nulla dapibus, auctor ex. In mollis, tellus placerat gravida sodales, metus erat imperdiet tellus, et malesuada quam purus ac neque. Sed posuere porttitor erat, id pellentesque velit dictum id?
      </office:text:p>
      <office:text:p text:style-name="Standard">
        Vivamus aliquet vel magna in pharetra. Nunc maximus, ipsum in suscipit cursus, tortor lacus maximus dolor, vitae aliquam risus leo eu nulla. Donec ac volutpat velit. Aenean sed urna in mauris finibus ultricies quis eu est. Aliquam suscipit porta dictum. Cras vitae turpis tristique lectus auctor lacinia. Fusce interdum velit et dapibus scelerisque. Aenean ac purus gravida, euismod nunc a, posuere nisi. Mauris fringilla metus massa, at eleifend magna vehicula nec
      </office:text:p>
      <office:text:p text:style-name="Standard">
        Ut at luctus nisi, a gravida urna. Nunc nec finibus sapien. Sed massa eros, rutrum dapibus sagittis non, consectetur eu est. Ut mattis pellentesque justo, sit amet commodo purus accumsan vitae. Donec vitae est quis nisi maximus vulputate. Vivamus laoreet augue placerat, mollis nulla dapibus, auctor ex. In mollis, tellus placerat gravida sodales, metus erat imperdiet tellus, et malesuada quam purus ac neque. Sed posuere porttitor erat, id pellentesque velit dictum id
      </office:text:p>
    </office:text>
  </office:body>
</office:document-content>
```

ODF alla Base dell'Interoperabilità



Vecchio Stile

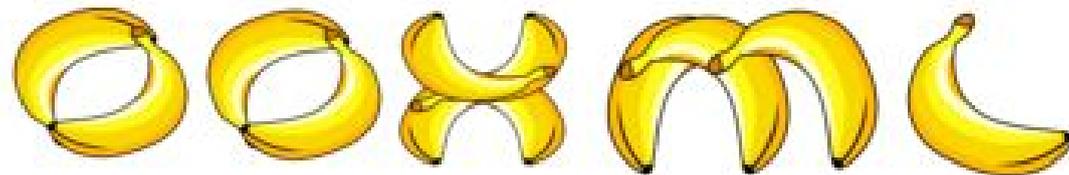
Contenuto strettamente legato all'applicazione che lo genera
Controllo in mano a chi sviluppa l'applicazione e non all'utente



Nuovo Stile

Contenuto rappresentato attraverso uno standard aperto che non viene controllato da un unico vendor, per cui più applicazioni possono crearlo e modificarlo
Controllo in mano all'utente e non al software vendor

Office Open XML



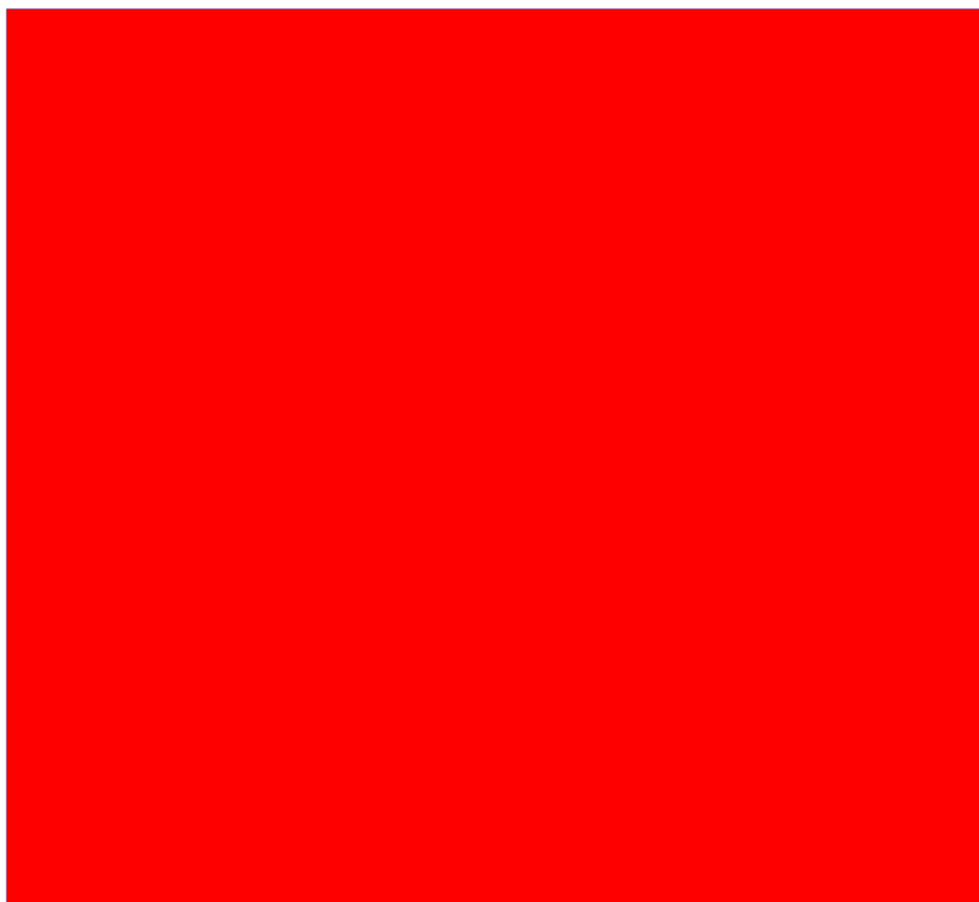
***The Banana standard for your
worst Office documents***

ODF e OOXML



ODF	OOXML
Standard in evoluzione (1.2)	Nessun riferimento di versione
Sviluppato da OASIS (consorzio di enti e aziende indipendenti tra loro)	Sviluppato da Microsoft e gestito da ECMA (ampio numero di clienti Microsoft)
Costruito come Standard Aperto senza riferimento a uno specifico software	Derivato dal formato di MS Office 2007 con elementi proprietari del software
Diverse implementazioni native libere	Nessuna implementazione nativa libera
Totalmente agnostico verso l'utente (ogni salvataggio crea un documento standard, in modo indipendente dall'operazione eseguita dall'utente)	Totalmente dipendente dall'utente (il formato standard viene creato solo se l'utente "dichiara" di volere il formato standard, prima di creare qualsiasi contenuto)
Contiene solo componenti standard	Contiene componenti proprietari
E' compatibile con gli standard globali (per esempio, il Calendario Gregoriano)	Non è compatibile con gli standard globali (per esempio, il Calendario Gregoriano)

Colore ?

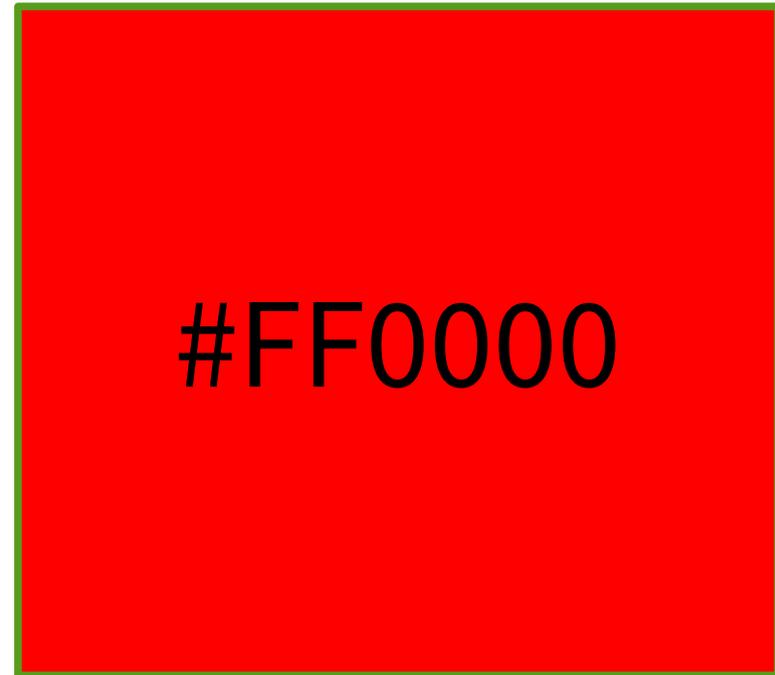


Cervello e Computer

● Cervello



● Computer



Colore #FF0000

ODF (LibreOffice)

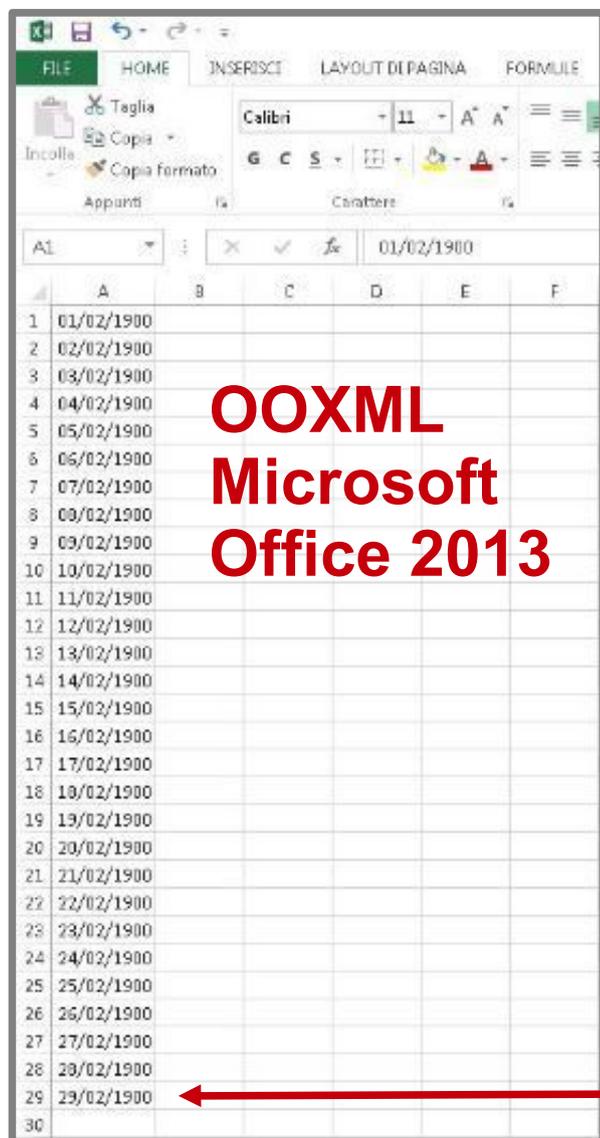
- Writer
fo:color="#FF0000"
- Calc
fo:color="#FF0000"
- Impress
fo:color="#FF0000"

OOXML (MS Office)

- Word
w:color w:val="FF0000"
- Excel
color rgb="FFFF0000"
- PowerPoint
a:srgbClr val="FF0000"



Incompatibilità con Calendario Gregoriano



OOXML
Microsoft
Office 2013

	A	B	C	D	E	F
1	01/02/1900					
2	02/02/1900					
3	03/02/1900					
4	04/02/1900					
5	05/02/1900					
6	06/02/1900					
7	07/02/1900					
8	09/02/1900					
9	09/02/1900					
10	10/02/1900					
11	11/02/1900					
12	12/02/1900					
13	13/02/1900					
14	14/02/1900					
15	15/02/1900					
16	16/02/1900					
17	17/02/1900					
18	18/02/1900					
19	19/02/1900					
20	20/02/1900					
21	21/02/1900					
22	22/02/1900					
23	23/02/1900					
24	24/02/1900					
25	25/02/1900					
26	26/02/1900					
27	27/02/1900					
28	28/02/1900					
29	29/02/1900					
30						



ODF
LibreOffice

	A	B	C	D
1	01/02/1900			
2	02/02/1900			
3	03/02/1900			
4	04/02/1900			
5	05/02/1900			
6	06/02/1900			
7	07/02/1900			
8	08/02/1900			
9	09/02/1900			
10	10/02/1900			
11	11/02/1900			
12	12/02/1900			
13	13/02/1900			
14	14/02/1900			
15	15/02/1900			
16	16/02/1900			
17	17/02/1900			
18	18/02/1900			
19	19/02/1900			
20	20/02/1900			
21	21/02/1900			
22	22/02/1900			
23	23/02/1900			
24	24/02/1900			
25	25/02/1900			
26	28/02/1900			
27	27/02/1900			
28	28/02/1900			
29	01/03/1900			
30				



Problemi con Altri Calendari

- OOXML non prende in considerazione gli utenti di religione ebraica e musulmana, che utilizzano un altro calendario
- Indipendentemente dalla configurazione locale, la funzione Networkdays() restituisce sempre sabato e domenica come weekend
- Errore per Algeria, Bahrain, Bangladesh, Iraq, Israel, Jordan, Libya, Pakistan, Qatar, Sudan, Syria e United Arab Emirates
- ODF gestisce il problema correttamente

Font Proprietari e Brevettati

Calibri – regular, *italic*, **bold**, ***bold italic***

Cambria – regular, *italic*, **bold**, ***bold italic***

Candara – regular, *italic*, **bold**, ***bold italic***

Consolas – reg, *it*, **bd**, ***bd it***

Constantia – regular, *italic*, **bold**, ***bold it***

Corbel – regular, *italic*, **bold**, ***bold italic***

Cariadings – 

Font Libere



The screenshot shows the Google Fonts website interface. At the top left is the "Google Fonts" logo. On the right, there are links for "More scripts", "About", "Analytics", and "New to Google Fonts?". Below the header, it indicates "629 font families shown". There are tabs for "Word", "Sentence", "Paragraph", and "Poster". A search bar is present, along with "Preview Text:" and "Size: 72 px" settings. The "Sorting" is set to "Popularity".

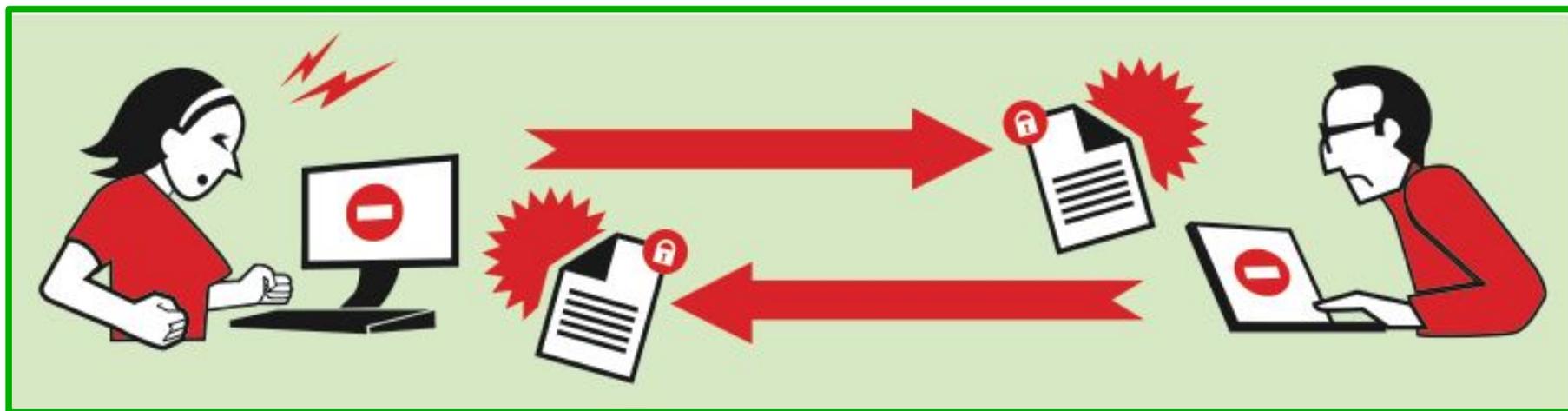
On the left side, there are "Filters:" including "All categories", "Thickness", "Slant", and "Width", and a "Script:" dropdown set to "Latin". A "Reset all filters/search" checkbox is also visible.

The main area displays a grid of font preview cards. Each card shows the font name, the number of styles, and the current style (Normal 400). Below the name is a large preview of the font and an "Add to Collection" button. The cards shown are:

- Open Sans (10 Styles, Normal 400)
- Oswald (3 Styles, Normal 400)
- Roboto (12 Styles, Normal 400)
- Droid Sans (2 Styles, Normal 400)
- Lato (10 Styles, Normal 400)
- Open Sans Condensed (3 Styles, Light 300)
- PT Sans (4 Styles, Normal 400)
- Droid Serif (4 Styles, Normal 400)
- Ubuntu (8 Styles, Normal 400)
- Roboto Condensed (6 Styles, Normal 400)
- PT Sans Narrow (2 Styles, Normal 400)
- Source Sans Pro (12 Styles, Normal 400)
- Yanone Kaffeesatz (4 Styles, Normal 400)
- Raleway (9 Styles, Normal 400)
- Lora (4 Styles, Normal 400)
- Arvo (4 Styles, Normal 400)

At the bottom left, it says "Collection (0 font families)". At the bottom right, there are buttons for "Choose", "Review", and "Use".

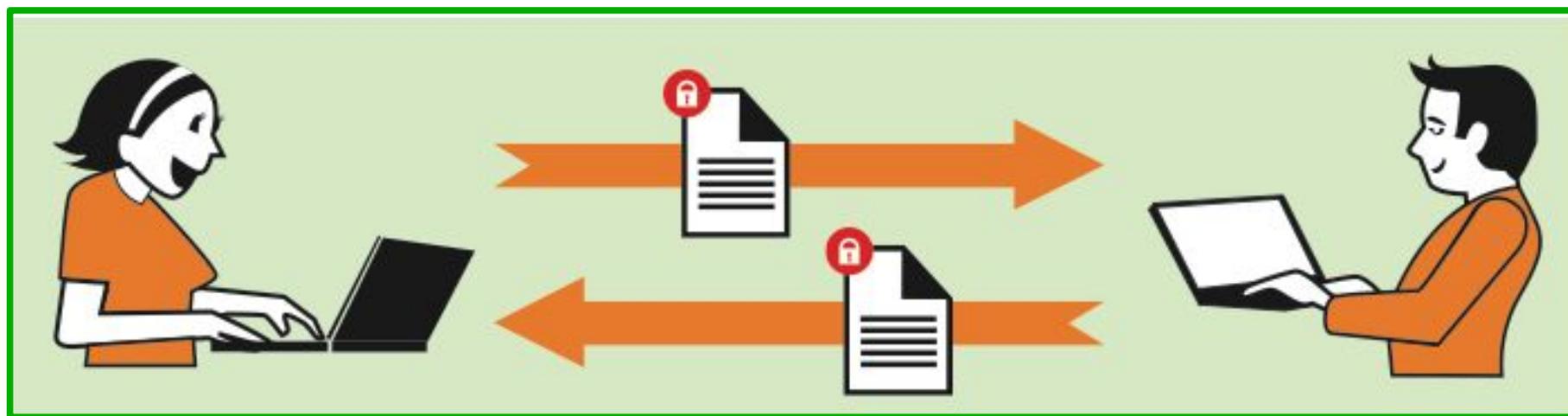
Nessuna Interoperabilità



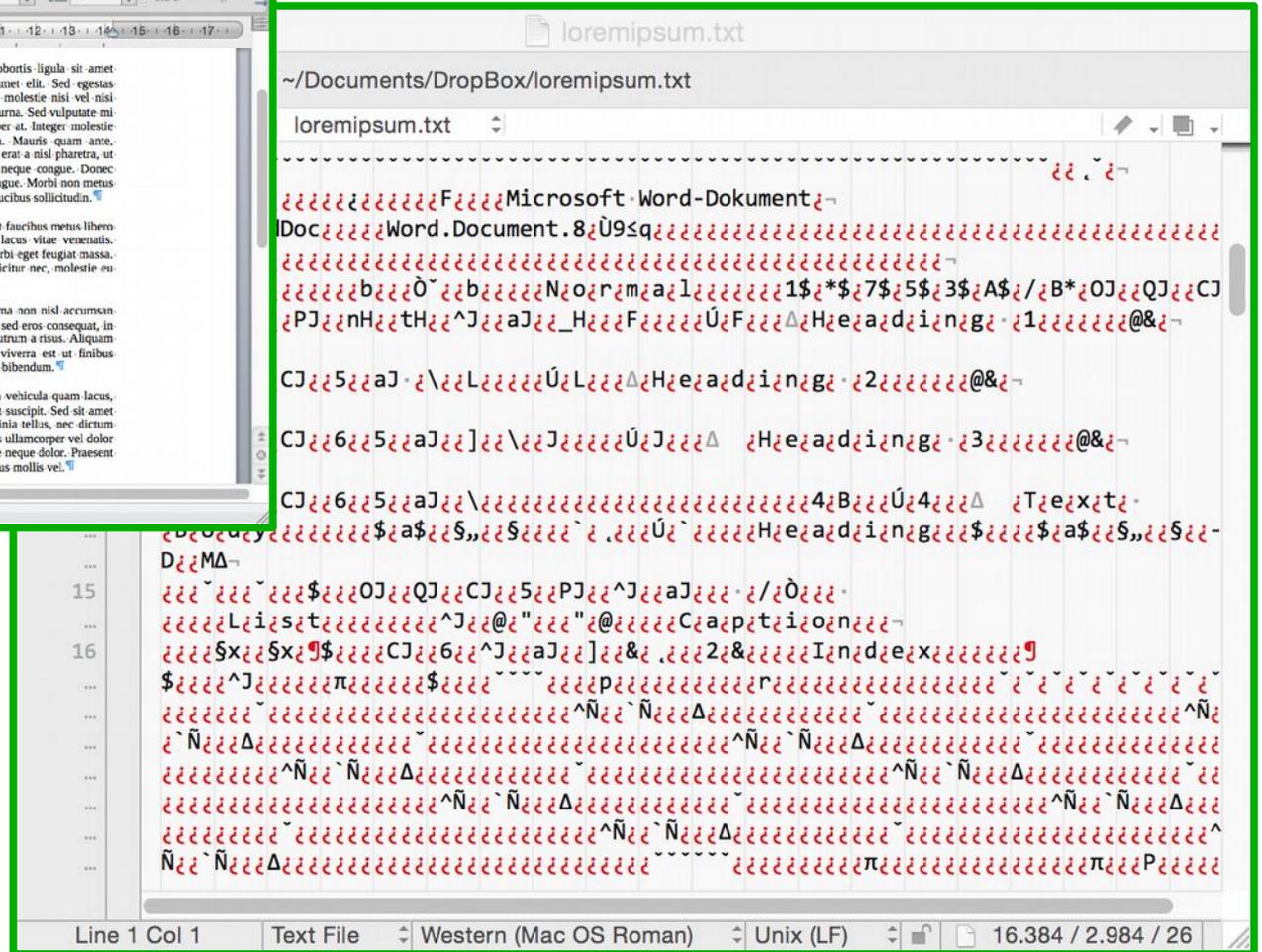
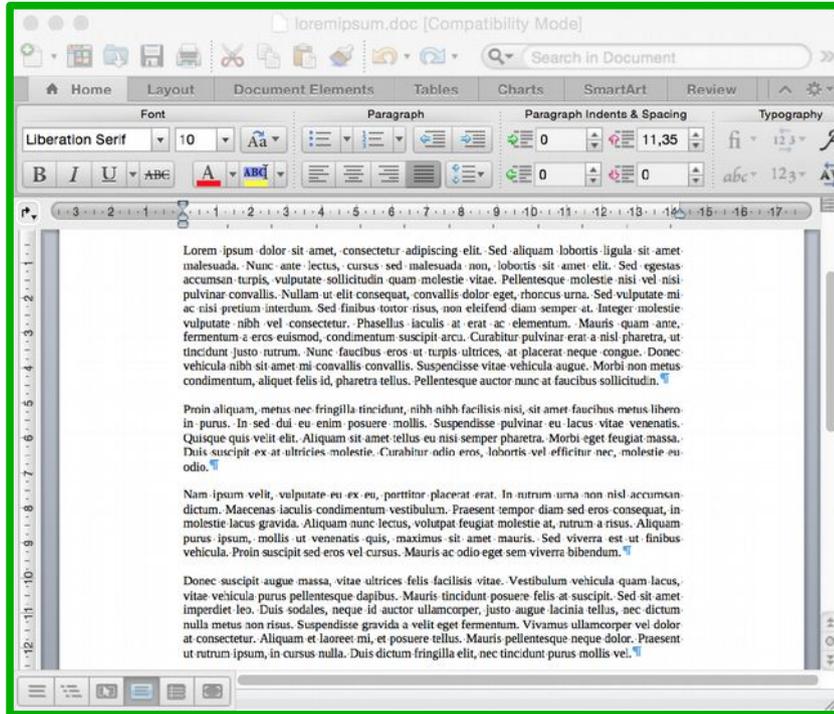
Non Standard: Circa 2000 AC



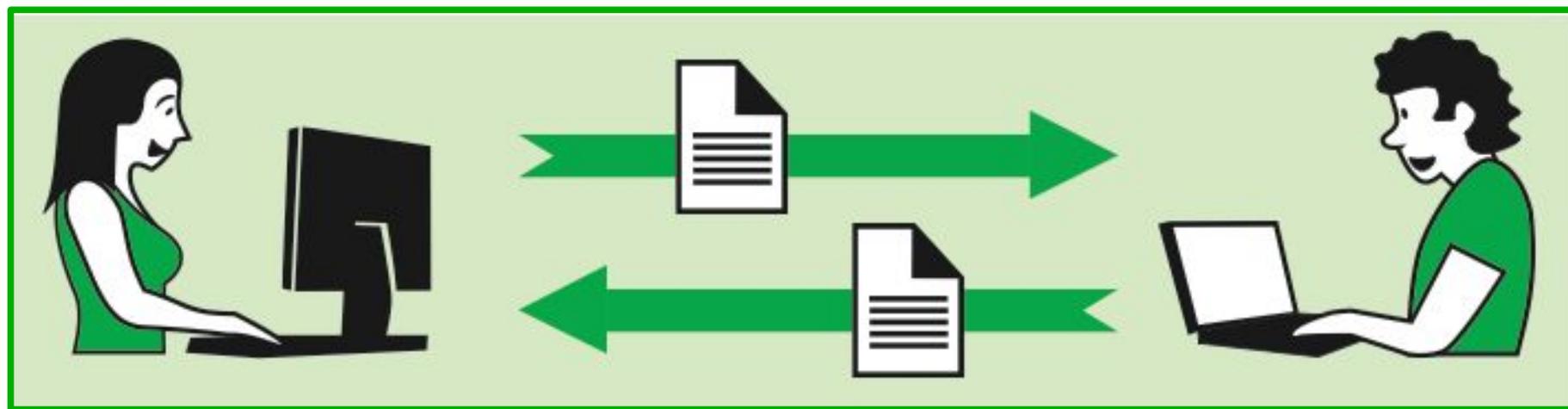
Falsa Interoperabilità



Non Standard: Circa 2000 DC



Vera Interoperabilità



Software Libero e Cittadinanza Digitale

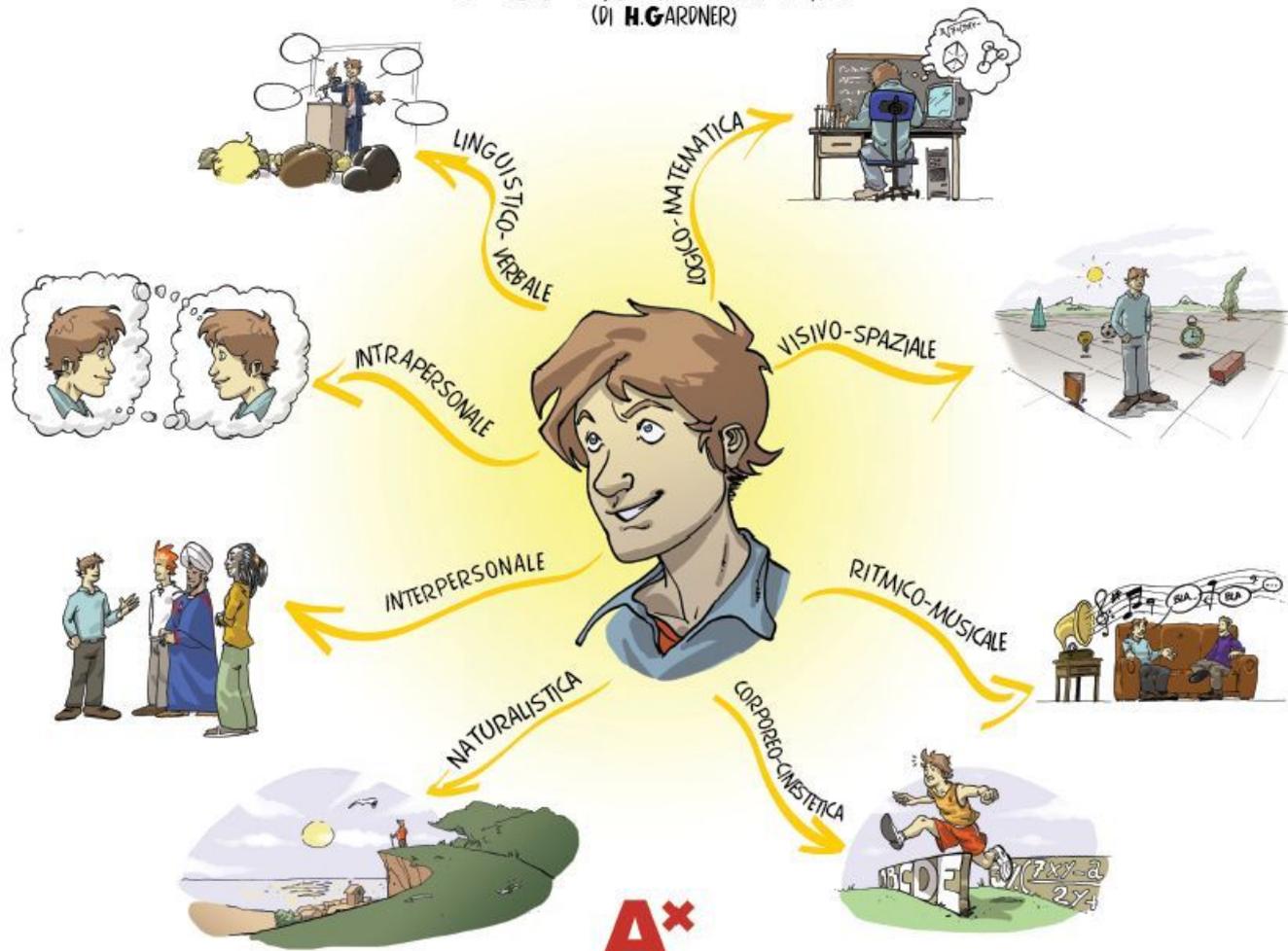
Libertà

- Diritto sancito dalla Costituzione Italiana così come
- Neutralità delle istituzioni educative
- Pari opportunità per tutti gli studenti



Libertà di Apprendimento

LE INTELLIGENZE MULTIPLE (DI H.GARDNER)

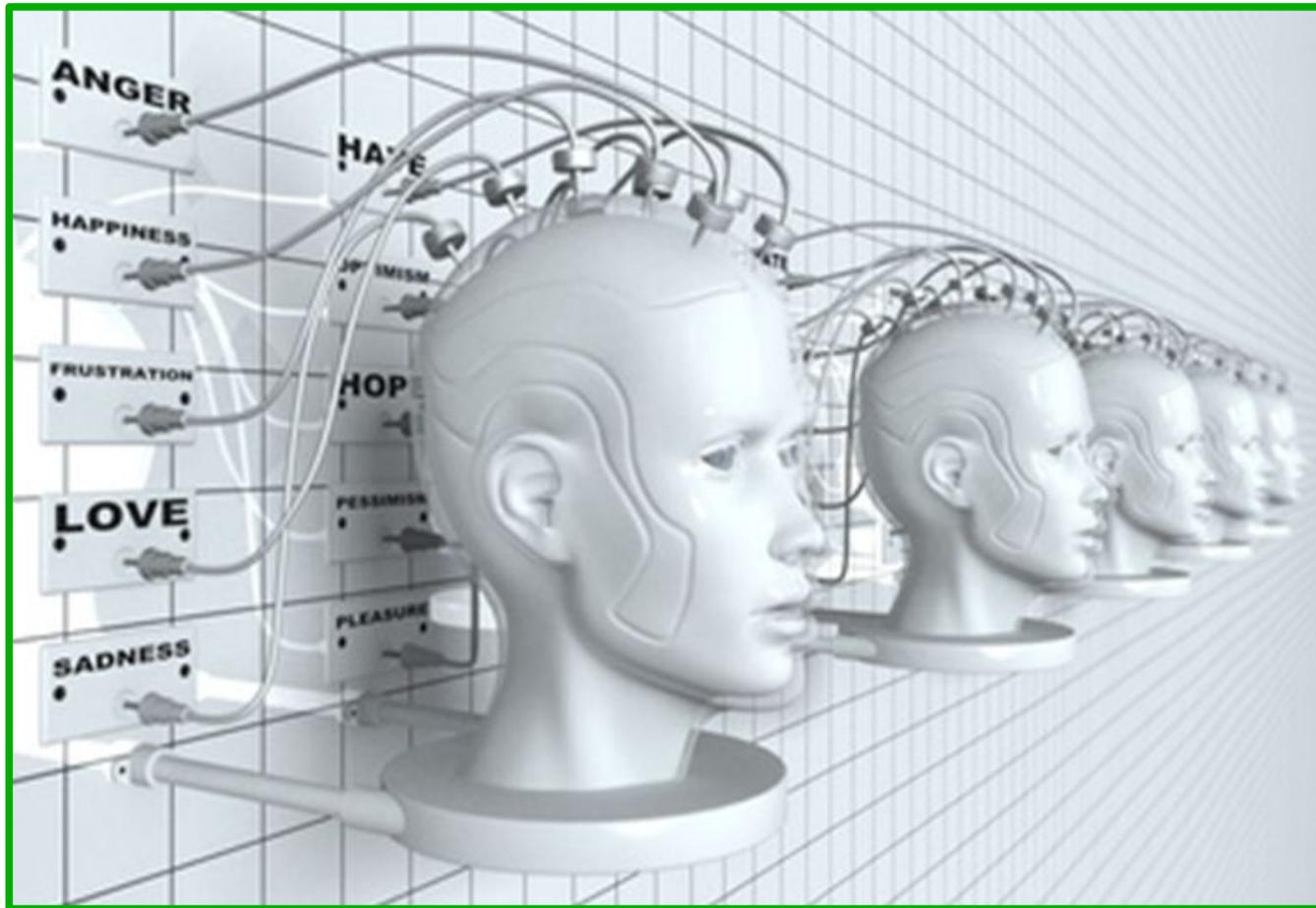


A*

amicucci formazione

WWW.AMICUCCIFORMAZIONE.COM

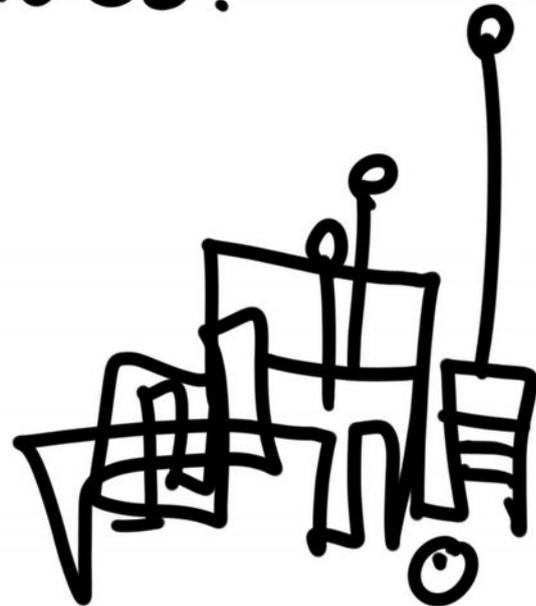
Controllo sull'Apprendimento



Importanza dell'Utente

it's not what
the software does.
it's what the
user does.

@hugh





GRAZIE

Italo Vignoli

italo@libreitalia.it

italo@libreoffice.org

